INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d.
NOVI SAD
Imenovano telo, ul. Marka Miljanova br.9 i 9a, 21101 Novi Sad
Tehnički rukovodilac: Đorđe Gavrilović, dipl.inž.maš.
e-mail: djordje.gavrilovic@institut.co.rs

ATC 06-040 КОНТРОЛНО ТЕЛО ISO/IEC 17020

ilac-MRA

Registarski broj imenovanog tela I 006

IOU - 5316/22

Naziv dokumenta: **IZVEŠTAJ O OCENJIVANJU USAGLAŠENOSTI LIFTA br. IOU - 5316/22**

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д.
Број: 02-290-III 1 1
14.03. 22 Год.
НОВИ САД, Марка Миљанова 9и9А

Podnosilac zahteva:	"OTIS" d.o.o., Milutina Milankovića 19a - Novi Beograd
Zahtev:	email od 08.03.2022.
Radni nalog:	10-10-03-22-0066
Instalater lifta:	"OTIS" d.o.o., Milutina Milankovića 19a - Novi Beograd
Investitor objekta:	"Infrastruktura železnice Srbije" a.d., Nemanjina 6/4, Beograd
Mesto ugradnje lifta:	**Stanična zgrada, železnička stanica**
Adresa lokacije lifta:	**Novi Sad**
Vrsta pregleda:	Završna kontrola pre stavljanja na tržište
Rešenje o akreditaciji:	Kontrolno telo prema rešenju broj 2-03-052 od 28.01.2022. godine, Akreditaciono telo Srbije, Beograd; Akreditacioni broj: 06-040
Rešenje nadležnog ministarstva:	Imenovano telo za ocenjivanje usaglašenosti liftova prema rešenju broj 335-00-025-1/2017-07 od 5.6.2019. godine, Ministarstvo privrede, Beograd; Registracioni broj ITOU: I 006
Datum pregleda i ispitivanja:	08.03.2022
Rok važenja sertifikata	Obaveza korisnika da jednom godišnje potvrdi važenje sertifikata od strane imenovanog tela

Ovaj dokument se ne sme umnožavati, osim u celini, bez saglasnosti Instituta

IZVEŠTAJ O OCENJIVANJU USAGLAŠENOSTI (ZAVRŠNOJ KONTROLI ELEKTRIČNOG LIFTA)

1.	**NAZIV I SEDIŠTE PODNOSIOCA ZAHTEVA:**	**"OTIS" d.o.o.** Milutina Milankovića 19a Novi Beograd
2.	**PREDMET KONTROLISANJA:**	**PUTNIČKI LIFT, električni pogon, bez MP** **Q= 1000 kg, v= 1 m/s, n= 2/(1+1), FB:B8NAA333**
3.	**LOKACIJA / ADRESA UGRADNJE:**	Stanična zgrada, železnička stanica Novi Sad
4.	**KRATAK OPIS LIFTA:**	Predmetni lift je trajno ugrađeno postrojenje nosivosti Q= 1000 kg, nazivne brzine v= 1 m/s, sa električnim pogonom. Namenjen je za prevoz putnika i tereta, sa kojima se opslužuju 2 stanice sa 1 prilazom sa iste strane, 1 prilazom sa suprotne strane i korišćenjem kabine, čije mere i konstrukcija omogućavaju pristup putnicima i utovar tereta. Veza kabine i tega je preko nosećih užadi sa frikcionim prenosom. Kabina se kreće u voznom oknu između dve čvrsto ugrađene vertikalne vođice. Lift je bez mašinske prostorije sa ugrađenim pogonskim motorom u vrhu voznog okna.

5. OSNOVNI PODACI O ELEMENTIMA LIFTA:

NALAZ	proizvođač	tip	fabrički (identifikacioni) broj	godina
Pogonska mašina	**OTIS**	**TCA20220AX3**	**MK093765**	**2022**
Upravljačka tabla	**OTIS**	**GECB2_LV**	/	**2022**
Vrata VO - zabrava	**OTIS**	**25F-FAA23050BE**	**200936150**	**2021**
Hvatački uređaj	**OTISB**	**B9672C14**	**C02465960**	**2021**
Graničnik brzine	**OTISB**	**TCA20602H102**	**K0186778**	/
Odbojnik kabine	**OTIS**	**300401L1**	/	**2021**
Odbojnik protivega	**OTIS**	**300401L1**	/	**2021**
Zaštita od prekoračenja brzine kabine	**OTISB**	**TAB27076HN25**	**MK093765**	**2021**
Nekontrolisano pomeranje kabine	/	/	/	/
Noseće sredstvo	**CONTITECH**	**LCRCSB 43kN**	/	/

6. OSNOVNE KARAKTERISTIKE LIFTA (IZ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE)

Proizvođač lifta:	**OTIS**
Godina proizvodnje:	**2022**
Vrsta lifta:	**PUTNIČKI LIFT, električni pogon**
Tip/model lifta:	**GeN2 Comfort**
Nazivna nosivost lifta:	**1000**
Nazivna brzina lifta:	**1 m/s**
Visina dizanja lifta:	**4,5 m**
Broj stanica / prilaza lifta:	**2/(1+1)**
Upravljanje liftom:	**jedinačno**
Položaj mašinske prostorije:	**bez mašinske prostorije**

8.	PREGLED LIFTOVSKOG POSTROJENJA	odgovara/ ne odgovara/ nije primenjivo(NP)

8.1 Mašinska prostorija (ako postoji):		stanje:
a) Položaj mašinske prostorije	***bez mašinske prostorije***	*NP*
b) Prilaz mašinskoj prostoriji (T.5.2.2) prilaz preko lestvi (rukohvati, leđobrani, nagib preko lestvi)		*NP*
c) Vrata mašinske prostorije (T.5.2.3.2) izvedba, otvaranje, brava, oznake		*NP*
d) Glavni prekidač (T.5.10.5) lako identifikovan, dostupan		*odgovara*
e) Osvetljenje, monofazna utičnica (T.5.2.1.4.2)		*odgovara*
f) Isključiva primena mašinske prostorije (T.5.2.6.5.1.1)		*NP*
g) Obaveštenja i znakovi upozorenja (5.2.1.1.2) (T.5.2.4.1)		*odgovara*
h) Ventilacija mašinske prostorije (T.5.2.1.3, prilog E.3.3)		*NP*
i) Stepenice, radni nivoi i ograde – stanje (T.5.2.6.3.2.4)		*NP*
j) Komunikacija servisera sa kabinom ako je visina dizanja veća od 30m (T.5.12.3)		*NP*
k) Otvori prema voznom oknu – ivična zaštita (T.5.2.6.3.3)		*NP*
l) Podizanje opreme – montažni otvori, kuke, grede i obeležavaje (T.5.2.3.4)		*NP*
m) Više liftova – obeležavanje komponenti (5.2.1.1.2)		*NP*
n) Povezivanje metalnih elemenata sa trakom uzemljenja (T. 5.10.1.2.4)		*odgovara*

8.1.1. Mere i odstupanja	jed.	Propisano, teh. dokum.	*Izmereno*
a) površine ispred razvodnih i upravljačkih uređaja (T.5.2.6.3.2.1)	m	min. 0,6 x 0,5	*NP*
b) slobodan prostor iznad najvišeg dela pogonske mašine (T.5.2.6.3.3)	m	min. 0,3	*NP*
c) vrata mašinske prostorije (T.5.2.3.2)	m	min. 600 x 2000	*NP*
d) osvetljenje (T.5.2.1.4.2)	lx	min. 200	*NP*

8.2 Vozno okno:		stanje:
a) Izvedba konstrukcije voznog okna:	***zastakljena konstrukcija***	*1750 x 2610*
b) Zidovi, pod i tavanica voznog okna – zatvorenost voznog okna (T.5.2.5.2.2.1)		*odgovara*
c) Protivteg opremljen sa zaštitnim limom u jami voznog okna (T.5.2.5.5.1.e)		*odgovara*
d) U slučaju susednih liftova postoji zaštitna mreža u jami do visine od 2,5 m iznad poda prvih vrata voznog okna (T.5.2.5.5.2.1)		*NP*
e) Horzontalno rastojanje između unutrašnje ivica ograde i bilo kojeg pokretnog dela susednog lifta manje od 0,5m i da u tom slučaju postoji zaštitna mreža kroz celu visinu voznog okna (T.5.2.5.5.2.2)		*NP*
f) Servisna vrata i kapci: dimenzije, rastojanje između dve stanice veće od 11 m, zaključavanje bez ključa, zaštitni električni prekidači (T.5.2.3.1)		*NP*
g) Dubina jama veća od 2,5 m - postojanje servisnih vrata (T.5.2.2.4)		*NP*
h) Vozno okno delimično zatvoreno (T. 5.2.5.2.3. b)		*NP*
i) Ventilacija voznog okna (T.5.2.1.3)		*odgovara*
j) Zid voznog okna sa strane ulaza u kabinu sadrži vertikalni lim ispod praga vrata voznog okna (T.5.2.5.3.2)		*odgovara*

8.2.1.3. Ako kabina lifta miruje na potpuno sabijenim odbojnicima (T.5.2.5.8.2):				
a) slobodno vertikalno rastojanje između dna jame voznog okna i najnižih delova kabine mora da bude najmanje 0,50 m. Ovo rastojanje može se smanjiti na:		m	0,5	*0,6*
1) zaštitnog lima praga na najmanje 0,10 m unutar horizontalnog rastojanja od 0,15 m do susednog (susednih) zida (zidova);		m	0,1	*0,1*
2) od delova rama kabine, hvatačkog uređaja, klizača, unutar maksimalnog horizontalnog rastojanja (0-0,5m) od vođica;		m	0,10 - 0,5	/
b) slobodno vertikalno rastojanje između najviših delova pričvršćenih u jami voznog okna, na primer kada je zatezni uređaj kompenzacione užetnjače u najvišem položaju, i najnižih delova kabine, izuzev prethodno navedenih stavki u 5.2.5.8.2.a) 1) i 2), mora biti najmanje 0,30 m.		m	0,3	*NP*
8.2.1.4. Prostor u jami voznog okna tako da može da se smesti blok sa osnovama	Uspravan položaj	m	0,4 x 0,5	/
			h= 2,0	/
	Klečeći položaj		0,5 x 0,7	/
			h= 1,0	/
	Ležeći položaj		0,7 x 1,0	*0,8 x 2,5*
			h= 0,5	*0,7*
8.2.1.5 Rastojanje između protivtega i kabine (T.5.2.5.5.1.e)		mm	min 50	*100*
8.2.1.6 Jačina osvetljena u jami i vrhu, min. 50 lx, 1,0 m iznad (T.5.2.1.4.1)		lx	min 50	*70*

8.3 Krov kabine:	
a) Servisna vožnja, STOP dugme, monofazna utičnica (T.5.4.8)	*odgovara*
b) Alaram i nužno svetlo (T.5.4.10.4)	*odgovara*
c) Ograda (do protivtega - T.5.4.7.2 b)	*odgovara*
(do zida - T.5.4.7.2)	*odgovara*
d) Označavanje površine za sigurnosni prostor (T.5.2.5.7)	*odgovara*
e) Zaštita užetnjači (T.5.5.7)	*NP*
f) Zaštitnika stopala minimalne visine 0,10 m (T.5.4.7.2 a)	*odgovara*

8.4 Prilazna vrata voznog okna:			*automatska, teleskop*	*900 x 2000*
a) Udubljenja ili izbočenja na pogonjenim automatskim vratima (T.5.3.6)				*odgovara*
b) Protivpožarna vrata				*NP*
c) Označavanje staklenih panela vrata (T.5.3.5.3.5)				*NP*
d) Mogućnost prinudnog odbravljivanja vrata voznog okna (T.5.3.9.3)				*odgovara*
e) Automatsko samozatvaranje vrata (T.5.3.9.3.4)				*odgovara*
f) Povratno dejstvo automatskih vrata (T.5.3.6.2.2.1. c)				*odgovara*
g) Električna kontrola zabravljenosti vrata voznog okna (T.5.3.9.1)				*odgovara*
h) Električna kontrola zatvorenosti vrata voznog okna (T.5.3.9.4)				*odgovara*
8.4.1. Mere i odstupanja		jed.	Propisano,teh. dok.	*Izmereno*
a) zazor između krila vrata, krila i okvira, praga ili nadvratnika vrata kabine u zatvorenom položaju je manji od 6 mm (T.5.3.1.4)		mm	max. 6	*5*

e) Uređaj za kontrolu zavorenosti kabinska vrata (T.5.3.13.1)	*odgovara*
f) Fotozavesa kod automatskih vrata (T.5.3.6.2.2.1.a)	*odgovara*
g) Potvrdite postojanje taster za otvaranje vrata (T.5.3.6.3)	*odgovara*
h) Ne sme da bude moguće postaviti loptu prečnika 0,15 m, kada se kombinuje obrtna vrata sa šarkom i bus vrata ili horizontalna klizna kabinska vrata. (T.5.3.4.3)	*NP*

8.7	**Noseća sredstva:**	***trake***	*3 x 30x3*
a) Veza nosećeg sredstva obezbeđuje preraspodelu opterećenja između nosećih sredstava (T.5.5.5)			*odgovara*
b) Veze – spojevi krajeva nosećih sredstava (T.5.5.2.3.1)			*odgovara*
c) Vešanja sa dva noseća sredstva - električni sigurnosni uređaj za detekciju labavljenje jednog od lanca/užeta/trake (T.5.5.5.3)			*odgovara*
d) Uređaja koji sprečavaju da uže napusti žleb užetanjče (T.5.5.7.2)			*odgovara*
e) Pogonske užetnjače, pomoćne užetnjače i lančanici mogu se postaviti u voznom oknu iznad najnižeg nivo prilaza pod uslovima prema T.5.5.8			*NP*
8.7.1.	**Mere i odstupanja**	jed.	Propisano,teh. dok.	*Izmereno*
a) Noseća sredstva (broj x dimenzije) (T.5.5.1)		mm	3 x 30x3	*3 x 30x3*
b) Prečnik pomoćne užetnjače (T.5.5.2)		mm	Ø 100	*Ø 100*
c) Prečnik pogonske užetnjače (T.5.5.2)		mm	Ø 100	*Ø 100*

8.8	**Odbojnik:**	***elastični***
a) Električni sigurnosni uređaj na odbojnicima sa prigušenjem (T.5.8.1.6)		*NP*

8.9	**Krajnje sklopke: (T.5.12.2)**	*odgovara*

8.10	**Kompenzacija: (T.5.5.6)**	*NP*

8.11	**Merenje brzine:**			
Merenje brzine kada je kabina u srednjem delu visine dizanja (T.5.9.2.4)			gore	dole
a) prazna kabina		m/s	*1,0*	*1,0*
b) puna kabina		m/s	*1,0*	*1,01*
c) servisna vožnja		m/s	*0,3*	*0,3*
d) odstupanje od nazivne brzine (max 5%)		%	*0,0*	*1,0*

8.12	**Kočenje: (T.5.9.2.2) (T.6.3.1)**
Potvrdite da će kočnica zaustaviti kada je napajanje prekinuto, sa 125% opterećenom kabinom i nominalnom brzinom	*odgovara*

8.13	**Vučna sposobnost: (T.5.5.3a)(T.6.3.3)**
a) Kada je kabina prazna, u smeru na gore nazivnom brzinom u gornjem delu voznog okna	*odgovara*
b) Sa 125% opterećenja kabine, u smeru na dole nazivnom brzinom u donjem delu voznog okna	*odgovara*
c) Kabina ne može podići kada je protivteg doveden u kontakt sa odbojnikom (T.5.5.3c)	*odgovara*

8.14	**Statičko ispitivanje: (Pravilnik o bezbednosti liftova, Prilog 6, tačka 3, podtačka 4)**
Kabina se ravnomerno opterećuje sa 125 % nazivnog opterećenja. U toku ispitivanja ne sme da dođe do propadanja nivoa kabine.	*odgovara*

8.15	**Upravljanje, pristajanje i spašavanje putnika:**
a) Upravljački uređaji za vožnju iz kabine (T.5.12.1.1)	*odgovara*
b) Signala i prioriteta poziva normalnog upravljanja (T.5.12.4)	*odgovara*

8.20.2	Otpor izolacije između provodnika i zemlje (T.5.10.1.1.1 i T.5.10.1.3.1)	jed.	Specifirano	*Izmereno*
a) Za napon ≤ 500 V Rizo ≥ 0,5 MΩ (energetska kola, sigurnosni uređaji)		M Ω	min 0,5	*>5*
b) Za SELV Rizo ≥ 0,25 MΩ (komanda, signalizacija)		M Ω	min 0,25	*>5*
8.20.3	Zaštita od indirektnog dodira delova pod naponom:(Pravilnik "Sl. List SFRJ" 53/88, 54/88 i "Službeni list SRJ" br. 28/95; T.127)	jed.	Specifirano	*Izmereno*
a) vrsta zaštite			TN-C/S	*TN-C/S*
b) nazivna vrednost struje glavnih osigurača		A	20	*20*
c) impedansa petlje		Ω	3,49	*0,4*
d) ZUDS		A	25/30	*25/30*
e) vreme delovanja ZUDS		ms	max. 100	*50*
f) Napojni provodnik i prateći kabl (T.5.10.6)				*odgovara*
g) Zaštita namotoja motora pogona (T.5.10.4.2)				*odgovara*
h) Zaštita namotaja motora vrata (T.5.10.4.2)				*odgovara*
i) Zaštite za operacije održavanja (T.5.12.1.7)				*odgovara*
j) Uređaj za premošćavanje kabinskih i vrata voznog okna (T.5.12.1.8)				*odgovara*
k) Napajanje osvetljenja i utičnica odvojeno od napajanja lifta (T.5.10.7.1)				*odgovara*
l) Instalacija (za EMC usklađenost) je u skladu sa uputstvima proizvođača opreme				*odgovara*
m) Oznake električne opreme sa onim datim u električnim šemama (T.5.10.10)				*odgovara*
n) Električna oprema zaštićena od direktnog dodira sa minimalnom zaštitom IP2X (Pravilnik "Službeni list SFRJ" 53/88, 54/88 i "Službeni list SRJ" br. 28/95; T.126)				*odgovara*

9. Dokumentacija lifta:	*stanje:*
Registar lifta (T.7.3)	*odgovara*
Uputstvo za upotrebu (T.7.2.2) - informacije o normalnom radu, operacijama spašavanja, periodičnim pregledima i procedurama	*odgovara*

10. ZAKLJUČAK

Karakteristike predmetnog proizvoda odgovaraju priloženoj tehničkoj dokumentaciji.

Ocenjivanjem usaglašenosti karakterisitika lifta konstatuje se da je isti izveden u skladu sa propisima i na istom nisu utvrđeni nedostaci, te se za isti može izdati sertifikat o završnoj kontroli, prema prilogu 6, Pravilnika o bezbednosti liftova.

Nalaže se instalateru lifta ili njegovom zastupniku da stavi znak usaglašenosti u kabinu lifta, zajedno sa identifikacionim brojem Imenovanog tela (I006) i godinom stavljanja na tržište, te da sačini deklaraciju o usaglašenosti lifta.

Mesto i datum: Novi Sad, 8.3.2022

Ocenjivanje izvršili:

Zvezdan Radojičić, inž.maš.

M.P.

Vladimir Matijašević, dipl.inž.el.